

Mis à jour le 22/07/2025

S'inscrire

Formation Oracle GoldenGate Replication

2 jours (14 heures)

Présentation

Maîtrisez Oracle GoldenGate dans sa globalité grâce à cette formation complète, structurée et résolument orientée pratique. De l'installation à la réplication multi-maîtres, vous apprendrez à déployer, superviser et optimiser des flux de données temps réel pour répondre aux enjeux critiques de disponibilité, de migration et de synchronisation des bases de données.

Vous débuterez par les fondamentaux de GoldenGate : architecture, processus clés (Extract, Pump, Replicat), types de réplication et mode de capture. Objectif : comprendre le fonctionnement du moteur et ses cas d'usage.

Vous apprendrez à installer et configurer pas à pas une réplication Oracle-Oracle, à gérer les prérequis base de données et à sécuriser l'environnement. Des ateliers pratiques vous permettront de valider vos connaissances à chaque étape.

Les scénarios avancés comme la réplication bidirectionnelle, les architectures multi-cibles ou hétérogènes seront explorés en profondeur, avec une attention particulière portée sur la gestion des conflits et la haute disponibilité.

Comme pour toutes nos formations, celle-ci vous sera présentée avec les toutes dernières actualisations de Oracle [GoldenGate](#).

Objectifs

- Comprendre l'architecture d'Oracle GoldenGate, son rôle dans la réplication temps réel et ses cas d'usage en haute disponibilité, migration de données et synchronisation inter-systèmes
- Savoir installer, configurer et superviser les composants GoldenGate (Manager, Extract, Pump, Replicat), tout en maîtrisant les flux de capture, de transformation et d'application des données
- Maîtriser les mécanismes de réplication unidirectionnelle, bidirectionnelle et hétérogène (Oracle vers PostgreSQL, SQL Server, etc.), en assurant intégrité, cohérence et performance
- Être capable de diagnostiquer, corriger et optimiser les processus de réplication via les outils GoldenGate (GGSCI, Monitor, Veridata), en garantissant résilience, auditabilité et sécurité des flux

- Appliquer les bonnes pratiques de structuration, de gestion des accès, de surveillance et de documentation dans une logique projet, afin de devenir immédiatement opérationnel sur des architectures de réplication critiques

Public visé

- Data Base Administrator

Pré-requis

- Maîtrise des fondamentaux SQL

Programme de la formation Oracle GoldenGate Replication

Introduction à Oracle GoldenGate

- Positionnement dans l'écosystème Oracle
- Cas d'usage typiques
- Architecture de la réplication
- Processus principaux : Extract, Pump, Replicat
- Fichiers de trail, checkpoints, metadata
- Unidirectionnelle
- Bidirectionnelle
- Broadcast, Consolidation, Cascading

Architecture technique et composants

- Source vs Cible
- Flux de données
- Mapping logique entre bases
- Manager
- Extract
- Data Pump
- Replicat
- Classic Capture vs Integrated Capture
- Classic Replicat vs Integrated Replicat

Installation et configuration

- Versions supportées
- Droits utilisateurs et paramètres initiaux

- Téléchargement et installation
- Paramétrage de l'environnement (variables, dossiers)
- Lancement du Manager
- Activation des journaux
- Configuration des utilisateurs GoldenGate

Mise en place d'un environnement de réplication

- Paramétrage initial
- Définitions de tables à capturer
- Vérification et démarrage
- Fichier de trail intermédiaire
- Filtrage, transformation
- Mapping des tables sources / cibles
- Gestion des collisions
- Application transactionnelle
- Synchronisation initiale
- Validation des données
- Monitoring des processus

Gestion de la réplication en continu

- GoldenGate Command Interface (GGSCI)
- Statistiques et rapports
- Alertes et logs
- Reprise après incident
- Gestion des collisions en bidirectionnel
- Mécanismes de Retry
- Paramètres critiques
- Compression, batch, parallélisme
- Latence et débit

Scénarios avancés de réplication

- Détection de boucle
- Résolution de conflit
- Utilisation de SQLEXEC, Conflict Detection & Resolution (CDR)
- Oracle vers MySQL, SQL Server, PostgreSQL
- Limitations et adaptations
- Consolidation de bases
- Réplication n vers 1

Outils et fonctionnalités complémentaires

- Développement graphique de réplications
- Déploiement et versioning
- Supervision centralisée
- Dashboards et alertes

- Comparaison de données source/cible
- Synchronisation et audit

Sécurité et bonnes pratiques

- Chiffrement des trails
- Authentification TLS
- Rôles et privilèges
- Sécurité des fichiers et processus
- Export/Import des paramètres
- Reprise de configuration

Étude de cas et ateliers pratiques

- Installation, configuration, test de réplication en unidirectionnel
- Adaptation de la configuration, mapping de types de données
- Simulation de crash
- Reprise de la réplication sans perte

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte

des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.